Course Code: 3BSC4 Course: PHYSICES-III Credit: 4 Last Submission Date: April 30 (for January Session) October 31, (for July session)

> Max. Marks:-30 Min. Marks:-10

Note:-attempt all questions.

Que.1 How real gases are different from an ideal gas.

(वास्तविक गैस का व्यवहार आदर्श गैस भिन्न क्यों है?)

Que.2 What is meant by critical constants of a gas.

(गैस के कांतिक नियतांकों से क्या तात्पर्य है?)

Que.3 Write the third daw of thermodynamics.

(ऊष्मागतिकी के तृतीय नियम को लिखिए।)

Que.4 Explain joule Thomson cooling.

(जूल–थाँमसन शीतलन को समझाइए।)

Que.5 Explain the μ space representation.

μ- आकाश निरूपण की व्याख्या कीजिए।

Que.6 State and prove Boltzmann canonical law.

(बोल्टजमैन का कैनोनीकल (विहित)नियम लिखिए तथा इसे सिध्द कीजिए।)

- Que.7 Explain Doppler's broadening of spectral lines. स्पेक्ट्री रेखाओं का डॉप्लर विस्तृतीकरण को समझाइए।
- Que.8 Write down the Maxwell- Boltzmann's velocity distribution law. मैक्सवेल – बोल्ट्जमैन के वेग वितरण नियम को लिखिए।
- Que.9 What do you understand by molecular collisions? (आण्विक संघट्ट से आप क्या समझते हैं?)
- Que.10 State the basis assumptions of Fermi- Dirac. फर्मी– डिराक सांख्यिकी की मूल अभिकल्पनायें क्या–क्या हैं?